

COLABORACIÓN ESPECIAL I.11**La formación de los profesionales del desarrollo sostenible: requisitos educativos para imperativos prácticos¹***John W. McArthur
Jeffrey D. Sachs***INTRODUCCIÓN**

Los retos del desarrollo sostenible –entre los que se cuentan la pobreza extrema, las enfermedades y la vulnerabilidad del ecosistema– sólo pueden superarse interrelacionando perspectivas de diferentes disciplinas. Para progresar es necesario que las aportaciones de las ciencias sociales, las ciencias de la salud, las ciencias de la tierra y de la ingeniería se integren y se transformen en políticas y programas prácticos y bien gestionados. Por desgracia, la resolución de problemas y la for-

mación de carácter multidisciplinario siguen siendo fenómenos muy poco habituales, casi sin vínculos prácticos entre las diferentes comunidades de expertos, sobre todo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Cada disciplina tiende a valorar la especialización sectorial más que la resolución de problemas abierta. Por lo tanto, es poco frecuente encontrar organizaciones y expertos con la formación necesaria para llevar a cabo una gestión política o resolver problemas de un modo transdisciplinario.

Por ejemplo, consideremos el reto de combatir la hambruna crónica en el África subsahariana. Se precisan unos elevados conocimientos de agricultura para entender los factores biofísicos que contribuyen al estancamiento de la producción de las cosechas y las soluciones técnicas que podrían aumentar rápidamente la producción alimentaria y la ingesta nutricional en las zonas rurales. Se necesita formación en ciencias ambientales para gestionar el entorno de las tierras de cultivo y entender su interacción con

el cambio climático. Es preciso tener conocimientos sanitarios y sobre el control de las enfermedades para fomentar la nutrición y la productividad laboral entre los agricultores y luchar contra los parásitos que contribuyen a la malnutrición. Es necesario estar familiarizado con la economía para garantizar que las soluciones políticas, tanto a nivel agrícola como a macroescala, sean sostenibles desde el punto de vista económico y respalden las soluciones a largo plazo a la trampa de la pobreza. Hay que tener formación en ciencias políticas para entender los factores promotores e inhibidores de la inversión en las zonas rurales. Es necesario tener conocimientos de antropología para garantizar que las prioridades e innovaciones sean relevantes y gestionables en los contextos locales. Lo más importante es que ninguna de estas áreas de conocimiento basta por sí sola para resolver el reto de la hambruna, sino que todas ellas son necesarias. La misma necesidad de resolver problemas de un modo multidisciplinario surge en toda una serie de retos políticos que afectan a los países en vías de desarrollo, como el control de enfermedades, la gestión del agua, el abastecimiento de energía, y la adaptación y la mitigación del cambio climático.

En reconocimiento de esta apremiante necesidad de disponer de un nuevo tipo de formación y de la organización de estrategias para la resolución de problemas en aras del desarrollo, a principios de 2007 se estableció la Comisión de Educación para Expertos en Desarrollo Internacional, con el fin de identificar las principales necesidades educativas transdisciplinarias que apoyasen la resolución de problemas en el marco del desarrollo sostenible. La labor de la Comisión se centra en la idea de que los expertos que trabajan en el ámbito del desarrollo sostenible (ya sea en ministerios de países en vías de desarrollo, organizaciones intergubernamentales, organismos de ayuda de países industrializados, organizaciones no gubernamentales o instituciones académicas) no están lo suficientemente preparados como para superar los retos a los que se enfrentan. Mientras que los poseedores de doctorados y otros especialistas de alto nivel realizan contribuciones notables en campos de conocimiento destacados, estas aportaciones siguen circunscritas dema-

siado a menudo a las áreas intelectuales e institucionales de sus respectivas disciplinas. En consecuencia, se suele perder la oportunidad de obtener soluciones políticas integradas que se fundamenten en aspectos científicos, políticos y contextuales.

Sigue siendo una paradoja sin resolver que los parámetros para el establecimiento de políticas en todos los sectores –como la educación, la sanidad y el medio ambiente– sean fijados por ministros de finanzas y otras poderosas instituciones fiduciarias, en las que quienes fijan los parámetros políticos suelen tener un conocimiento sumamente limitado de los sectores cuyos resultados definen. Aunque tienen poca culpa de ello, los funcionarios del ámbito de las finanzas suelen recibir formación académica sobre las teorías económicas y carecen de conocimientos de base para evaluar los beneficios absolutos o relativos de un programa para controlar una enfermedad, gestionar un ecosistema o proporcionar un servicio energético. Tampoco conocen demasiado los aspectos prácticos básicos de la gestión política y de la implementación de proyectos. Aun así, las consecuencias son de suma importancia cuando las decisiones afectan a (e incluso en ocasiones se cobran) millones de vidas.

Por lo tanto, la Comisión recomienda la introducción de nuevos programas educativos para forjar vínculos entre las diferentes disciplinas, con un énfasis especial en el acercamiento entre las ciencias naturales y sociales. Se requiere un nuevo tipo de profesional generalista, que entienda las complejas interacciones entre diferentes campos y que pueda coordinar e implementar con eficiencia el conocimiento presentado por especialistas en determinada materia. Mientras tanto, los especialistas como los médicos y los poseedores de un doctorado precisan de mecanismos que les permitan completar su base de conocimientos de cara a la práctica del desarrollo sostenible, de forma que puedan realizar contribuciones lo más efectivas posibles a los equipos de políticas transdisciplinarias. Además, la rapidez con que se suceden los avances científicos y la necesidad de mejorar las habilidades mediante la formación permanente subrayan la necesidad de instaurar una formación conti-

nuada durante todo el «ciclo vital» en el ámbito del desarrollo sostenible.

A tal efecto, este artículo resume los hallazgos preliminares de la Comisión respecto a un nuevo enfoque para formar a los expertos en desarrollo. La Comisión propone un nuevo enfoque estricto para la formación, integrado en experiencias prácticas basadas en diversos métodos de impartición con el fin de satisfacer las necesidades existentes a lo largo de todo el ciclo vital profesional. En concreto, las reformas propuestas afectan a los programas de posgrado universitarios, a las iniciativas de formación permanente y a los programas de formación con sede en la organización. En este contexto, la Comisión se centra principalmente en la necesidad de contar con un nuevo tipo de profesional: el profesional del desarrollo generalista.

CAPACIDADES CLAVE NECESARIAS

Las competencias básicas necesarias para la resolución de problemas en el ámbito del desarrollo sostenible pueden agruparse en dos apartados: (1) conocimientos esenciales para la resolución de problemas, y (2) capacidad de gestión y liderazgo para la aplicación.

1. *Conocimientos esenciales para la resolución de problemas.* Las decisiones informadas se basan en la capacidad de *analizar* una situación concreta valorando la naturaleza transdisciplinaria de las cuestiones que suelen interactuar en ella. Sin embargo, la elección de un tipo de actuación requiere una capacidad firme para *diagnosticar* los principios conductores clave de una situación y los pasos prácticos que pueden afectar de un modo más directo a los resultados. A este respecto, la práctica del desarrollo requiere una experiencia clave considerable que cubra el siguiente abanico de disciplinas:

- *Agricultura.* La mayoría de las comunidades más pobres del mundo depende de la agricultura para subsistir, aunque el entorno biofísico difiere enormemente según la región. Tanto la producción alimentaria como la transformación económica rural dependen a menudo de las producciones de las cosechas, que a su vez dependen de la fertili-

dad del suelo, la disponibilidad de insumos y la gestión territorial. Los profesionales deben tener conocimientos básicos sobre estos temas, así como sobre pesca y ganadería.

- *Ingeniería civil.* Las infraestructuras públicas son fundamentales para la reducción de la pobreza y para el crecimiento económico, y a menudo deben estar equilibradas con las prioridades medioambientales. Es necesario que los responsables de políticas tengan conocimientos técnicos básicos en temas relativos a la planificación urbanística, el transporte, la gestión hidráulica y la gestión de residuos.
- *Economía.* La microeconomía es fundamental para entender las iniciativas básicas y los aspectos prácticos del diseño de políticas. La macroeconomía es crucial para entender el modo en que los programas interactúan con la toma de decisiones gubernamental a gran escala y con los presupuestos estatales, así como los movimientos de bienes, recursos y servicios entre países.
- *Ciencias ambientales y climáticas.* Una gran cantidad de comunidades pobres viven en ecosistemas frágiles, y muchos países en vías de desarrollo experimentan una degradación importante del ecosistema conforme se extienden los asentamientos humanos y se explotan las bases de recursos naturales. Las poblaciones costeras dependen en gran medida de la pesca y la gestión marina. La evolución de los ecosistemas suele definir los patrones de transmisión de enfermedades que afectan a la salud humana, animal y vegetal. Toda esta dinámica se ve afectada por los patrones climáticos, que –tal y como se ha demostrado– se están modificando por un cambio climático antropogénico. El diagnóstico y la prescripción de políticas son peligrosos si no existen conocimientos sólidos en materia de ciencias climáticas y ambientales básicas.
- *Ciencias de la salud.* Por poner un ejemplo, las tasas de mortalidad infantil en los países más pobres son

a menudo de 30 a 50 veces más altas que en los países industrializados. La mayoría de las intervenciones dirigidas a reducir esta brecha requieren la aplicación de tecnologías básicas y probadas. Es fundamental que exista un conocimiento práctico de temas básicos de «vida o muerte» en el área de la salud infantil, junto con otras áreas clave como la salud reproductiva, la salud materna, la nutrición, el control de enfermedades infecciosas (como el VIH/sida, el paludismo y la tuberculosis) y el control de las enfermedades no transmisibles.

- *Política, antropología y estudios sociales.* Al definir las principales dimensiones científico-técnicas que respaldan el desarrollo sostenible, la Comisión no sugiere un enfoque para el desarrollo en el que se pase por alto la dinámica social, sino más bien al contrario. Los expertos en desarrollo deben tener capacidades básicas para analizar la cultura, el poder y las relaciones sociales a varios niveles: en el hogar, en las comunidades y en los diferentes grupos sociales.
- *Estadística.* Los expertos en desarrollo tienen que ser capaces de evaluar los datos estadísticos relativos a los resultados de programas y políticas. Los análisis de regresión multivariante y otras técnicas básicas deberían constituir una parte fundamental de las herramientas metodológicas de cualquier profesional.
- *Capacidad de gestión y liderazgo para la aplicación.* Los profesionales del desarrollo deben ser capaces de gestionar políticas, programas y proyectos, para lo cual son necesarias las siguientes habilidades:
- *Comunicación y negociación.* Los profesionales tienen que ser capaces de interactuar con colegas, socios y grupos de interés con diferentes tipos de formación y procedentes de distintas disciplinas. Al margen de si los profesionales trabajan en el ámbito social o en el terreno político, las intervenciones sólo tendrán éxito si se han desarrollado con un conocimiento pleno de

las relaciones de poder y las interacciones culturales.

- *Gestión de los recursos humanos.* Conforme los profesionales avanzan en su trayectoria, deben ser capaces de dirigir, aconsejar e inspirar a un número cada vez mayor de subordinados para lograr resultados satisfactorios.
- *Gestión financiera.* Los profesionales tienen que estar preparados para diseñar y gestionar presupuestos para programas y proyectos con transparencia y eficiencia.
- *Control y evaluación.* Los profesionales deben ser capaces de recopilar, controlar y evaluar los datos relevantes para sustentar y actualizar la aplicación de políticas y proyectos.
- *Diseño y gestión de proyectos.* Los profesionales deben estar preparados para diseñar y gestionar flujos de trabajo que midan los avances respecto a puntos de referencia definidos. A menudo también se les exige que posean una firme capacidad para redactar propuestas.

Mientras que las capacidades de gestión anteriores pueden considerarse «competencias esenciales», los profesionales destacados deben tener también un espíritu empresarial social que les permita aunar varios recursos políticos, financieros e institucionales para concebir, crear, comercializar y aportar nuevas ideas. Esto precisa una coordinación, una movilización de recursos, una aplicación de campañas y la creación de una visión de conjunto. Asimismo, requiere agilidad para reaccionar ante contextos en continuo cambio y para liderar procesos de cambio a nivel tanto intraorganizacional como interorganizacional. Al igual que las figuras políticas estratégicas, los mejores profesionales son capaces de conseguir apoyos para intervenciones y proyectos innovadores.

LAGUNAS ACTUALES

Aunque los programas de formación profesional actuales podrían proporcionar a los expertos en desarrollo un limitado conocimiento sobre algunas de las capacidades antes enumeradas, no existen programas que desarrollen sistemáticamente capacidades en todo el abanico de com-

potencias mencionadas. La revisión por parte de la Comisión de los programas de grado universitario, los programas de formación de ejecutivos y los programas de formación organizativa pone de relieve las siguientes lagunas:

- *Programas de grado.* La mayoría de las titulaciones académicas relacionadas con el desarrollo sostenible, al margen de si se basan en las ciencias naturales o en las ciencias sociales, tienden a una especialización académica intradisciplinaria. Muchas universidades de todo el mundo ofrecen programas de posgrado universitarios que se centran en los «estudios del desarrollo», enfocados normalmente hacia las ciencias sociales o ambientales; no obstante, éstos ofrecen pocas posibilidades de formación transdisciplinaria sistemática o de formación en dirección y gestión. Estos programas carecen de criterios coherentes respecto a los requisitos de formación, el plan de estudios troncal o la duración del programa. Son muy pocos los programas que usan métodos de formación que transmitan conocimientos funcionales y prácticos, y sigue siendo poco frecuente que ofrezcan a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas o un trabajo de campo relacionado con sus estudios. Además, los estudiantes formados por profesores con formación puramente académica podrían beneficiarse a menudo de medios más eficaces de adquirir las capacidades prácticas necesarias para trabajar en contextos centrados en las políticas y los proyectos.
- *Iniciativas de formación permanente.* Como muestra de la falta de programas centrados en la enseñanza transdisciplinaria, los expertos en desarrollo casi no tienen ninguna oportunidad de refrescar y mejorar las habilidades pertinentes a lo largo de sus trayectorias profesionales. Los programas de formación de ejecutivos suelen centrarse en técnicas de gestión más que en una formación esencial. Los poseedores de un doctorado y los doctores en medicina carecen de medios evidentes para complementar sus capacidades como especialistas con conocimientos fundamentales de campos afines. Además, no existen puntos de referencia para evaluar de un

modo objetivo las competencias en las diferentes disciplinas. Por ejemplo, ¿cómo sabe un economista si la investigación sobre una enfermedad que lleva a cabo un colega cumple los criterios epidemiológicos básicos estándar? ¿O cómo sabe un profesional de la salud si la recomendación política en materia medioambiental de un colega cumple los criterios básicos estándar de este último campo? No existe un sistema de medición definido que permita emitir juicios de valor.

- *La formación con sede en la organización.* En las organizaciones dedicadas al desarrollo sostenible, los programas de formación no suelen proporcionar conocimientos multidisciplinarios al personal ni a la dirección. Por otra parte, a menudo se asciende a los expertos de un campo específico de estudio para que asuman responsabilidades esenciales y directivas cada vez mayores, sin dotarles de la formación correspondiente. Mientras que muchos profesionales reúnen algunas de las competencias necesarias para un profesional del desarrollo, estos expertos carecen a menudo de un conocimiento suficiente de otras disciplinas relevantes necesarias para analizar y diagnosticar problemas. Además, es posible que carezcan de las capacidades de gestión necesarias para desempeñar su cargo con eficiencia.

Para hacer frente a las tres categorías de lagunas descritas con anterioridad, la Comisión ha emitido las siguientes recomendaciones preliminares con el fin de respaldar a futuras generaciones de expertos, así como a quienes trabajan actualmente en el ámbito del desarrollo sostenible.

- *Nuevos programas de posgrado universitarios.* La Comisión aconseja el establecimiento de nuevos programas de posgrado para profesionales en desarrollo generalistas, llamados provisionalmente «Máster en Práctica del Desarrollo» (MPD). El plan de estudios troncal debería cubrir cada uno de los grupos de capacidades descritos en la Sección II, incluyendo tanto el trabajo de curso como el trabajo de campo en un programa que dure probablemente dos años. Los cursos deberían basarse en una mezcla de métodos de casos, conferencias, seminarios de campo,

práctica clínica, programas de aprendizaje e intercambios internacionales. Cada curso debería centrarse en el contexto del desarrollo, el análisis y el diagnóstico de problemas, y las interacciones con otras disciplinas relevantes.

El personal docente del programa tendrá que integrar sistemáticamente a profesionales activos con experiencia en programas y políticas. Estos profesionales experimentados deberían tener la capacidad de ejercer de tutores y dar a los estudiantes la oportunidad de trabajar como aprendices en varios proyectos. Habría que dedicar como mínimo un semestre al trabajo de campo, que debería estar diseñado específicamente para fomentar la capacidad de gestión y de comunicación del alumnado, y su comprensión y aplicación práctica de las asignaturas troncales cursadas.

También debería ponerse de relieve que el nuevo MPD puede prestar un servicio de incalculable valor a otros programas de posgrado asociados a distintas disciplinas. Los estudiantes de programas de máster y de doctorado centrados en distintas disciplinas podrían obtener una titulación conjunta tras un año más de estudio transdisciplinario en política en el marco del programa del MPD. Además, el MPD comprenderá varios cursos panorámicos independientes, que podrían tener un gran interés para los licenciados procedentes de programas centrados en disciplinas concretas.

- *Formación profesional para el aprendizaje permanente.* La Comisión recomienda la creación de programas de formación de ejecutivos con el fin de respaldar la formación profesional multidisciplinaria y multifuncional en todas las fases de la trayectoria profesional de los individuos. Entre ellos pueden figurar programas de enseñanza virtual o en línea, conferencias web, talleres interactivos y redes profesionales que ayuden a los profesionales a estar al día en cuanto a los avances recientes en su campo. Deberían ofrecerse sistemas de certificación a quienes deseen demostrar su aptitud en áreas de competencia funcionales y fundamentales. Por ejemplo, los profesionales con formación en economía o gestión ambiental deberían tener la posibilidad de

obtener certificados que demostraran un conocimiento básico del control de las enfermedades transmitidas por vectores. Esos procesos de certificación deberían tener fecha de caducidad y requerir una actualización periódica, dados los relevantes avances que se producen constantemente en el conocimiento científico.

- *Programas de formación con sede en la organización.* Las organizaciones centradas en el desarrollo sostenible deberían introducir programas sistemáticos de mejora de habilidades, tanto para garantizar que el nuevo personal tuviese una formación adecuada como para garantizar que existiese una preparación adecuada en las vías de promoción habituales. Por ejemplo, un ministerio de planificación tal vez quiera asegurarse de que su personal tenga una formación básica en todo el abanico de competencias asociadas al desarrollo sostenible antes de asumir las responsabilidades de un secretario permanente o de un director de planificación. Del mismo modo, el Banco Mundial o el sistema de la ONU tal vez quieran invertir en niveles similares de competencia básica tanto a nivel generalista como a nivel directivo antes de ascender a una persona al cargo de director nacional o coordinador residente, respectivamente.

Unas estrategias más dinámicas para la formación del personal podrían incluir también intercambios en el seno de las organizaciones, así como entre organizaciones y escuelas universitarias profesionales. Estas estrategias también servirían para formar a profesionales de éxito mediante la impartición de formación intraorganizativa. El personal debería realizar breves «rotaciones» por las demás áreas de especialización para asegurarles la posibilidad de probar y aplicar conocimientos básicos para enfrentarse a los retos en cada campo, además de conocer el lenguaje técnico básico empleado por los diferentes grupos de expertos. El per-

sonal *junior* debería recibir sistemáticamente comentarios y evaluaciones del personal profesional experimentado respecto a todo el abanico de capacidades fundamentales y de gestión necesarias.

RETOS PARA LA REFORMA

La Comisión reconoce que algunas de estas recomendaciones exigen una reforma importante. Por ejemplo, las universidades y los centros de formación deberían desarrollar estrategias para contratar y retener a profesionales activos que sean excelentes profesores y tutores, a la vez que les brindan el apoyo necesario para permitirles seguir trabajando en calidad de profesionales. En la mayoría de los casos, si no en todos, al principio, el personal docente deberá ser contratado a partir de programas universitarios existentes en alguna disciplina. También hay implicaciones económicas significativas. Los programas tendrían que ser asequibles y accesibles, dado que la remuneración en el área del desarrollo sostenible suele ser moderada, sobre todo en el caso del personal *junior*. Además, las culturas profesionales y organizativas necesitarían incentivos para aceptar de buen grado y respetar sistemáticamente los puntos de vista de disciplinas que han tenido poca representación a lo largo de la historia. Esto implica la revisión de las jerarquías existentes y el diseño de nuevos sistemas de remuneración para profesionales con el fin de fomentar la aptitud multidisciplinaria. Las reformas propuestas deben acompañarse también de la formación de una estructura de criterios éticos y organismos acreditadores bien definidos, que sería establecida, muy probablemente, por una asociación recién formada de profesionales tanto en desarrollo como en otras áreas.

Sin embargo, la aplicación de estas recomendaciones aumentaría espectacularmente las oportunidades de mejorar las políticas y los programas de desarrollo sostenible. Mediante la creación de progra-

mas educativos de formación dirigidos a estudiantes, profesionales y organizaciones, las recomendaciones de la Comisión deberían ayudar a los profesionales a desarrollar las competencias necesarias para convertirse en profesionales cualificados.

HACIA UNA FUTURA GENERACIÓN DE PROFESIONALES MULTIDISCIPLINARIOS

A lo largo de la formulación y de las fases iniciales del trabajo de la Comisión, observamos que existía un gran consenso entre los profesionales y educadores de todo el mundo sobre la necesidad de adoptar un nuevo enfoque coherente para formar a los profesionales con el fin de dotarles de las capacidades multidisciplinarias necesarias para superar los retos cotidianos del desarrollo sostenible. Instituciones tan diferentes como la Universidad de Georgetown, la Universidad de Makerere, el Instituto de Ciencias Políticas de París, la Universidad de Tsinghua, la Universidad de Asia Central y la Universidad de Sussex se han mostrado interesados en el inicio de programas educativos para satisfacer esta necesidad. La Comisión colabora con estos y otros socios para identificar los aspectos prácticos del diseño de programas a la vez que prepara a conciencia sus recomendaciones con el fin de presentarlas a principios del 2008. Los nuevos programas de grado podrían ofrecerse ya en el año 2009. Cabe imaginar que en tan sólo diez años estará consolidada la nueva normativa internacional relativa a la formación de profesionales del desarrollo multidisciplinarios en un amplio abanico de áreas. En el año 2025 podría existir una nueva generación de profesionales cualificados que respaldase y dirigiese la resolución de problemas cotidianos asociados con el desarrollo en todo el mundo. La creciente complejidad e interrelación de los aspectos del desarrollo sostenible en nuestro planeta requerirá este tipo de profesionales. Estos futuros expertos, a su vez, requieren formación hoy en día.

NOTA

¹ Este artículo se basa en un documento de junio de 2007, *Initial Findings and Preliminary Recommendations*, elaborado por la Comisión de Educación para Expertos en Desarrollo Internacional, presidida conjuntamente por los autores y auspiciada por el

Instituto de la Tierra de la Universidad de Columbia en colaboración con la Fundación John D. y Catherine T. MacArthur. Los autores desean agradecer la contribución de todos los miembros de la Comisión y de la directora del proyecto, Katie Murphy, en la formulación de las ideas aquí presentadas.